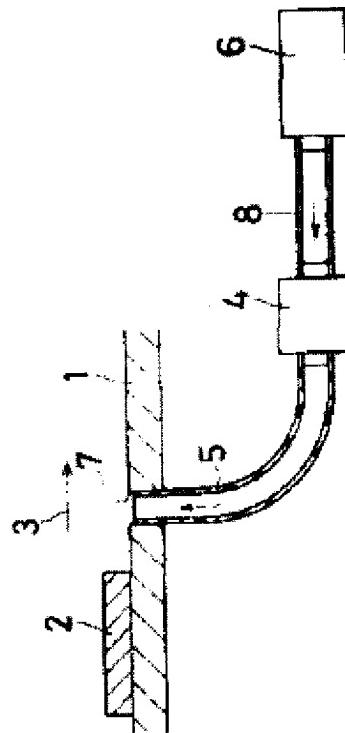


ABSENCE AND PRESENCE DETECTING METHOD OF BODY

Patent number: JP60042679
Publication date: 1985-03-06
Inventor: KANEDA JIROU
Applicant: ROHM KK
Classification:
- **international:** B23Q17/00; G01V9/00; B23Q17/00; G01V9/00; (IPC1-7): G01V9/00
- **european:** B23Q17/00D; G01V9/00
Application number: JP19830150590 19830817
Priority number(s): JP19830150590 19830817

[Report a data error here](#)**Abstract of JP60042679**

PURPOSE: To eliminate malfunction due to ambient dust, etc., by blowing air to a specific position through a differential pressure sensor and a conduit, and detecting whether a body is present or not from the output of the differential pressure sensor which varies according to whether the body is at the specific position or not. **CONSTITUTION:** Gas such as air from a gas supply source 6 is blown to the specific position through a conduit 8, the differential pressure sensor 4, and a conduit 5. The output of the sensor 4 varies because the passage of the gas is cut off by the body 2 when the body 2 is on the blow-off hole 7 at the specific position of a shooter 1. The output variation of this differential pressure sensor 4 is utilized to detect whether the body 2 is present at the specific position or not. Consequently, malfunction due to ambient dust, etc., is eliminated unlike a photosensor.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(12) 公開特許公報 (A)

昭60-42679

(5) Int.Cl.⁴
G 01 V 9/00識別記号
厅内整理番号
7246-2G

(43) 公開 昭和60年(1985)3月6日

審査請求 有 発明の数 1 (全3頁)

(5) 発明の名称 物体の有無検出方法

(2) 特願 昭58-150590
(2) 出願 昭58(1983)8月17日(7) 発明者 兼田二郎 京都市右京区西院溝崎町21番地 ローム株式会社内
(7) 出願人 ローム株式会社 京都市右京区西院溝崎町21番地
(7) 代理人 弁理士 岡田和秀

明細書

1. 発明の名称

物体の有無検出方法

2. 特許請求の範囲

(1) 所定の位置に物体が有るか否かを検出するための物体の有無検出方法において、差圧センサを導管を介して前記所定の位置に臨ませ、気体供給源からの気体を差圧センサおよび導管を介して前記所定の位置へ吹き付け、物体が所定の位置に有るときと無いときの差圧センサの出力変化により物体の有無を検出することを特徴とする物体の有無検出方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、所定の位置に物体が有るか否かを検出する物体の有無検出方法に関するものである。

従来から、物体たとえば電子部品がショーティーの所定の位置に有るか否か、あるいは所定の位置を通過したか否かを検出するために光センサ等が用いられている。ところがこのような光センサでは周囲の埃等がその表面に付着した場合に誤動作を

生じ易くなり、このため頻繁に清掃しなければならないという難点があった。

本発明は、上述の点に鑑みてなされたものであって、周囲の埃等に影響を受けることなく確実に物体の有無を検出できるようにした物体の有無検出方法を提供することを目的とする。

以下、図面によって本発明の実施例について詳細に説明する。第1図は本発明の一実施例の物体の有無検出方法を説明するための簡略化した構成図である。たとえば電子部等の物体2は、ショーティー1上を矢印3方向(第1図の右方)に移動する。

本発明に従う物体の有無検出方法では、物体2が有るか否かを検出しようとするショーティー1の所定の位置に貫通した吹付孔7を形成し、この吹付孔7に導管5の一端を配置し、導管5の他端を差圧センサ4の一端に接続する。さらにこの差圧センサ4の他端を導管8を介して気体供給源6に接続し、この気体供給源6からエア等の気体を供給する。これによって気体供給源6から

の気体は、導管 8、差圧センサ 4 および導管 5 を介して所定位置に吹き付けられることになる。差圧センサ 4 の出力は、シャータ 1 の所定の位置、すなわち吹付孔 7 上に物体 2 が有るときには、この物体によって気体の通路が遮断されるために変化する。この差圧センサ 4 の出力変化によって所定の位置に物体 2 が有るか否かを検出する。

このように本発明では、差圧センサ 4 を導管 5、8 を介して所定の位置に臨ませ、気体供給源 6 からの気体を差圧センサ 4 および導管 5 を介して所定の位置に吹き付け、物体 2 が所定の位置に有るときと無いときの差圧センサ 4 の出力変化によって物体 2 の有無を検出するので、従来の光センサのように周囲の埃等によって誤動作を生じることがない。さらに吹付孔 7 からは気体を所定の位置に吹き付けているので吹付孔 7 が埃等によって詰まることがない。

第 2 図は本発明の他の実施例を説明するための第 1 図に対応する構成図であり、対応する部分には同一の参照符を付す。前述の実施例では、シュー

(3)

本発明の他の実施例の第 1 図に対応する構成図である。

1 . . . シュータ、2 . . . 物体、4 . . . 差圧センサ、5, 8 . . . 導管、6 . . . 気体供給源

出願人 ローム株式会社

代理人 弁理士 岡田和秀

ータ 1 に吹付孔 7 を形成し、この吹付孔 7 を通して下方から気体を所定の位置に吹き付けたけれども、この実施例では、導管 5 の一端を上方から所定の位置に臨ませて気体を吹き付ける。第 2 図の仮想線で示されるように物体 2 が所定の位置に有るときの導管 5 と物体 2 との間の距離 L は、物体 2 の有無によって差圧センサ 4 の出力が検知できる幅で変化するように適宜選ばれる。その他の構成は、前述の実施例と同様である。

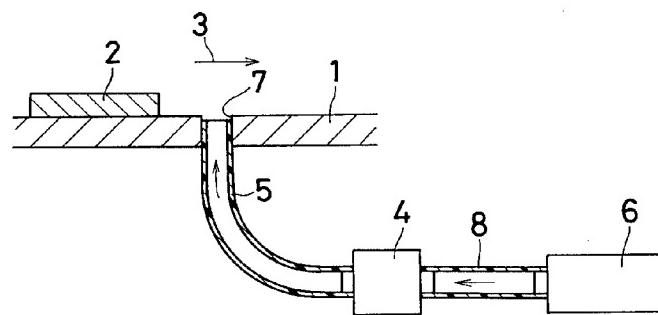
以上のように本発明によれば、差圧センサを導管を介して所定の位置に臨ませ、気体供給源からの気体を差圧センサおよび導管を介して前記所定の位置に吹き付け、物体が所定の位置に有るときと無いときの差圧センサの出力変化により物体の有無を検出するようにしたので、周囲の埃等の影響によって誤動作を生じたりすることなく、確実に物体の有無を検出することが可能となる。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本発明の一実施例の物体の有無検出方法を説明するための簡略化した構成図、第 2 図は

(4)

第 1 図



第 2 図

